



# CASO DE ÉXITO

La universidad española impulsa la innovación educativa con una infraestructura de código abierto

## RESULTADOS DESTACADOS

- ✓ Reducción del 60% en los costes de licenciamiento.
- ✓ Incremento del 30% en la velocidad de aprovisionamiento de VMs.
- ✓ Libertad total frente al vendor lock-in.
- ✓ Base escalable para la innovación futura

Independencia, Rendimiento y Ahorro:  
El Viaje de IQS hacia Proxmox VE



### LA INSTITUCIÓN

IQS (Barcelona, España) es un centro educativo de referencia, fundado en 1905 y miembro fundador de la Universidad Ramon Llull. Dedicar sus esfuerzos a la formación de líderes en ingeniería, gestión e investigación.

### EL RETO

Una infraestructura de virtualización heredada, costosa y rígida, limitaba su capacidad de crecimiento e innovación.

### LA SOLUCIÓN

Una infraestructura hiperconvergente (HCI) de 3 nodos gestionada con Proxmox Virtual Environment, implementada con el soporte de JMG Virtual Consulting.

"La migración a Proxmox VE nos ha dado el control, el rendimiento y la libertad presupuestaria que necesitábamos para el futuro."

Sergi Arasa, Director de TI, IQS



## EL DESAFÍO: UNA INFRAESTRUCTURA HEREDADA QUE FRENABA EL PROGRESO

IQS, con una trayectoria centenaria formando a los líderes del mañana, se encontró con que su infraestructura TI no estaba a la altura de su misión. Un entorno VMware heredado suponía un lastre por:

**Costes Excesivos:** Las altas licencias consumían un presupuesto vital para otras iniciativas.

**Falta de Flexibilidad:** El vendor lock-in les impedía adaptarse con agilidad a nuevas necesidades.

**Limitaciones Técnicas:** La plataforma restrictiva dificultaba la escalabilidad y la modernización.

Sergi Arasa, Director de TI, lo explica: "Los altos costes de licenciamiento de nuestra solución anterior limitaban nuestra capacidad de escalar. Sufríamos los efectos del vendor lock-in, que nos hacía dependientes de un único proveedor sin margen de maniobra".

## LA SOLUCIÓN: UNA MIGRACIÓN ESTRATÉGICA A PROXMOX VE

Decididos a encontrar una alternativa robusta, eficiente y de código abierto, IQS se alió con JMG Virtual Consulting, partner oficial de Proxmox.

Tras un análisis meticuloso, Proxmox VE fue la elección unánime, impulsada por su solidez, rentabilidad y el respaldo de una comunidad activa. La implementación fue un modelo de planificación:

**Fase Piloto:** Una migración controlada para garantizar compatibilidad y transición sin fisuras.

### Infraestructura de Alto

**Rendimiento:** Se desplegó un clúster de 3 nodos en servidores Lenovo ThinkSystem SR650.

**Almacenamiento Resiliente:** Todos los nodos integrados en un clúster Ceph en malla completa para máxima disponibilidad y rendimiento.

## PERFIL DEL PARTNER: JMG VIRTUAL CONSULTING

JMG Virtual Consulting es una firma de consultoría española especializada en la transformación de infraestructuras TI. Con más de una década de experiencia, ofrece servicios profesionales de alto valor en virtualización, cloud y ciberseguridad, avalados por formación oficial certificada. Su enfoque se basa en una relación de partnership personal y de confianza.

[www.jmgvirtualconsulting.com](http://www.jmgvirtualconsulting.com)

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL CLÚSTER PROXMOX VE

- **Nodos:** 3 x Lenovo ThinkSystem SR650
- **Procesadores:** 2 x Intel Xeon Silver 4516Y+ por nodo (48 núcleos/nodo)
- **Memoria:** 256 GB RAM DDR5 por nodo
- **Almacenamiento Ceph:** 8 x SSD U.2 NVMe de 3.84 TB por nodo
- **Red:** Adaptadores dedicados Broadcom 100GbE para Ceph
- **VDI:** UDS Enterprise para 50 usuarios

## LOS RESULTADOS: EFICIENCIA, AHORRO Y AUTONOMÍA RECUPERADA

La migración a Proxmox VE produjo beneficios cuantificables desde el primer momento, transformando la operativa TI de IQS.

### 1 UN IMPACTO DIRECTO EN EL AHORRO DE COSTES

La eliminación de los costosos licenciamientos propietarios supuso una reducción inmediata del 60% en los costes asociados a la virtualización. Este ahorro sustancial se reinvertió en otros proyectos estratégicos para la institución.

### 2 UN RENDIMIENTO ACELERADO PARA LA EDUCACIÓN

El equipo midió una mejora del 30% en la velocidad de aprovisionamiento de máquinas virtuales. Esta agilidad permite responder con mayor rapidez a las demandas de investigadores, profesores y estudiantes, mejorando directamente el servicio educativo.

### 3 LIBERTAD TECNOLÓGICA PARA EL FUTURO

El cambio a código abierto erradicó el vendor lock-in. IQS recuperó el control total sobre su infraestructura, garantizando la flexibilidad para evolucionar sin ataduras a ciclos de licencias o a un único proveedor.

## CONCLUSIÓN

”

### **Sergi Arasa concluye:**

*"Este despliegue exitoso demuestra cómo una migración bien planificada a Proxmox VE puede ofrecer beneficios tangibles tanto en rendimiento como en coste. La interfaz es intuitiva y nos da un control que no teníamos antes. No solo hemos mejorado nuestra eficiencia operativa, sino que hemos liberado un presupuesto significativo para la innovación futura. Proxmox VE es una elección excelente para entornos educativos y empresariales complejos".*

La historia de IQS es un testimonio claro de cómo la combinación de un software robusto como Proxmox VE y la experiencia de un partner especializado como JMG Virtual Consulting puede liberar el potencial de una organización, allanando el camino para la próxima década de innovación.

## SOBRE PROXMOX SERVER SOLUTIONS

Proxmox Server Solutions GmbH es la empresa detrás de Proxmox Virtual Environment (VE), una plataforma de virtualización de código abierto líder para la gestión de máquinas virtuales y contenedores. Nuestra misión es ofrecer software potente y fácil de usar que minimice el TCO y evite la dependencia de proveedores. Con sede en Viena, Austria, apoyamos a una comunidad global de usuarios y ofrecemos soporte profesional y servicios de formación.

Descubra más en [www.proxmox.com](http://www.proxmox.com)